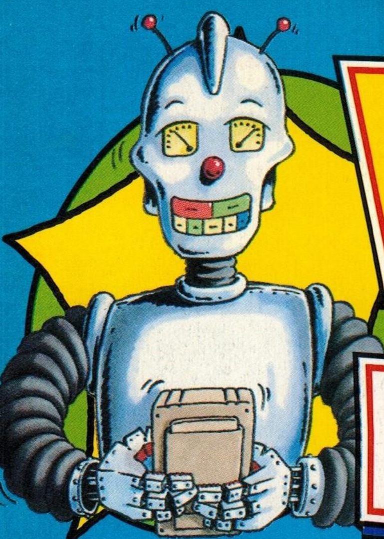


Wally poznaje historię świata!

Wally zwiedza Świat!

51(103)

TYGODNIK

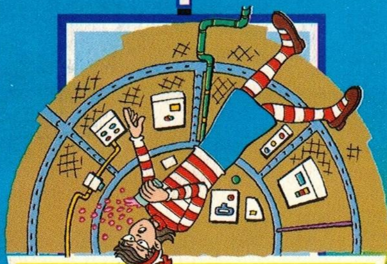
®

CENA
3,80 zł

od 08.02.01
do 14.02.01



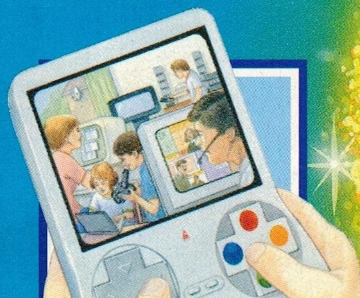
Czasy współczesne



Astronauci



Moda



Komputery



ISBN 83-88264-34-6
INDEKS 354910
9 788388 264344

NAKLEJKI, ŁAMIGŁÓWKI I MAKABRYCZNE FAKTY



WITAJCIE, PODRÓŻNICY W CZASIE!

DRODZY PRZYJACIELE, DZIŚ JESTEŚMY JUŻ PRAWIE U KRESU NASZEJ DŁUGIEJ PODRÓŻY PRZEZ HISTORIĘ. W TYM TYGODNIU SPOTKAMY LUDZI NA KSIĘŻYCU, POZNAMY NOWE TECHNOLOGIE I PRZEJRZYMY MODĘ Z OSTATNICH PIĘĆDZIESIĘCIU LAT!

PRAWDA CZY FIKCJA?

NAUKOWCY UWAŻAJĄ, ŻE W CIĄGU 20 LAT BĘDZIE MOŻLIWY WYJAZD NA WAKACJE W KOSMOS. ALE UCZENI CZASAMI SIĘ MYLĄ. W LATACH 50. MÓWILI, ŻE DO 2000 ROKU WSZYSCY BĘDĄ MIEĆ SŁUŻĄCE IM ROBOTY.

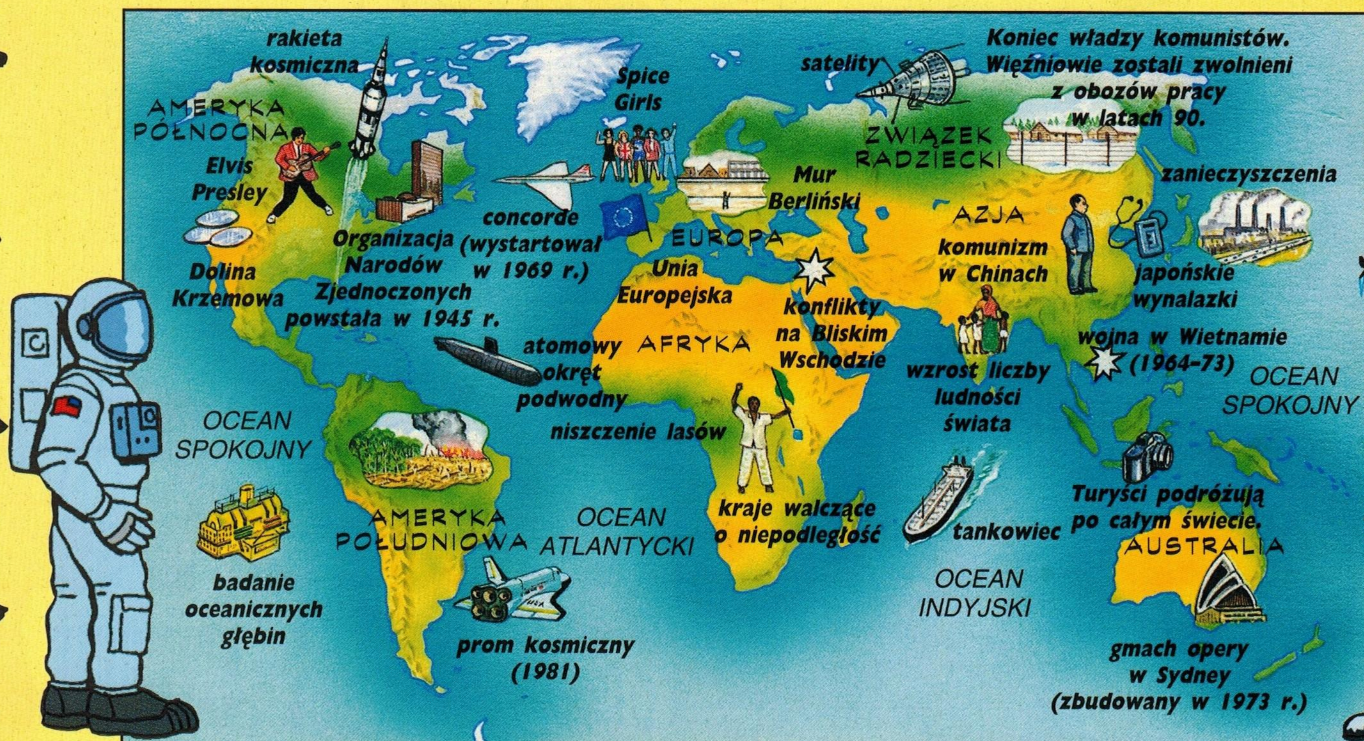




TECHNOŚWIAT

1945 -2000

W CIĄGU OSTATNICH 50 LAT WIELE SIĘ ZMIENIŁO. LATAMY ODRZUTOWCAMI, SIĘGAMY NAWET DO KSIĘŻYCA! UŻYWAMY KOMPUTERÓW, KTÓRE WYKONUJĄ ZADANIA Z RÓŻNYCH DZIEDZIN, OD MATEMATYKI I MEDYCYNY PO TWORZENIE MUZYKI.



FRONT COVER: J. TURCO - TRIP

THE HUTCHISON LIBRARY

Naukowcy mogą klonować – tworzyć identyczną kopię stworzenia z jego komórek. W 1997 r. owca Dolly weszła na stałe do historii nauki – była klonem swojej matki. Powstała z komórki pochodzącej z ciała jej matki, a nie z komórki jajowej.

KIEDY TO SIĘ ZDARZYŁO?

1945 r.	KONIEC II WOJNY ŚWIATOWEJ. „ZIMNA WOJNA" MIĘDZY ZSRR A USA. PIERWSZY KOMPUTER.
1950 r.	CZAS ROCK AND ROLLA. HILLARY I TENZING ZDOBYLI MOUNT EVEREST. POCZĄTKI TELEWIZJI KOLOROWEJ W AMERYCE.
1960 r.	AMERYKA I ZWIĄZEK RADZIECKI PROWADZIŁY „KOSMICZNY WYŚCIG". WIELU LUDZI WALCZYŁO O POKÓJ I RÓWNE PRAWA DLA WSZYSTKICH.
1970 r.	NA CAŁYM ŚWIECIE TOCZYŁY SIĘ WOJNY. W 1978 ROKU POLAK, KAROL WOJTYŁA, ZOSTAŁ PAPIEŻEM I PRZYJĄŁ IMIĘ JAN PAWEŁ II.
1980 r.	W POLSCE POWSTAŁA „SOLIDARNOŚĆ" - W EUROPIE WSCHODNIEJ UPADA KOMUNIZM. PIERWSZE PROMY KOSMICZNE I PŁYTY CD.
1990 r.	JUGOSŁAWIA ZACZĘŁA NOWĄ WOJNĘ. LUDZIE STARALI SIĘ OGRANICZYĆ ZANIECZYSZCZENIA I UBÓSTWO.

SŁOWNICZEK

INKUBATOR - SPECJALNE ŁÓŻECZKO DLA NOWORODKÓW. WYGLĄDA JAK PRZEZROCZYSTE PLASTIKOWE PUDEŁKO.

LUNARNY - (Z ŁAC. LUNA - KSIĘŻYC) OKREŚLENIE CZEGOŚ ZWIĄZANEGO Z KSIĘŻYCEM.

ORBITA - TOR LOTU WOKÓŁ JAKIEGOŚ OBIEKTU, NP. ZIEMI LUB INNYCH PLANET.

SATELITA - TO URZĄDZENIE OKRĄŻA ZIEMIĘ I PRZESYŁA INFORMACJE.

TECHNIKA - NAUKA O PRODUKCJI I UŻYWANIU URZĄDZEŃ POMAGAJĄCYCH NAM W PRACY.

CZĘŚĆ 51.

W DROGĘ!

SZUKAJ I ZNAJDŹ

WYTĘŻCIE WZROK I WYPATRZCIE PIĘĆ SPUTNIKÓW ORAZ PIĘĆ OBIEKTÓW ZE WSPÓŁCZESNOŚCI.

Pierwszy człowiek na Księżycu

TRZY, DWA, JEDEN... START! PRZYŁĄCZMY SIĘ DO ZAŁOGI „APOLLA 11", ABY ODBYĆ SPACER PO KSIĘŻYCU!

Kosmiczny wyścig

Kiedy skończyła się II wojna światowa, USA i Związek Radziecki rozpoczęły wyścig o to, kto będzie pierwszy w kosmosie. Rosjanie wystrzelili pierwszego satelitę, ale Amerykanie szybko ich doścignęli. Zdecydowali, że to oni będą pierwsi na Księżycu!

Superpilot

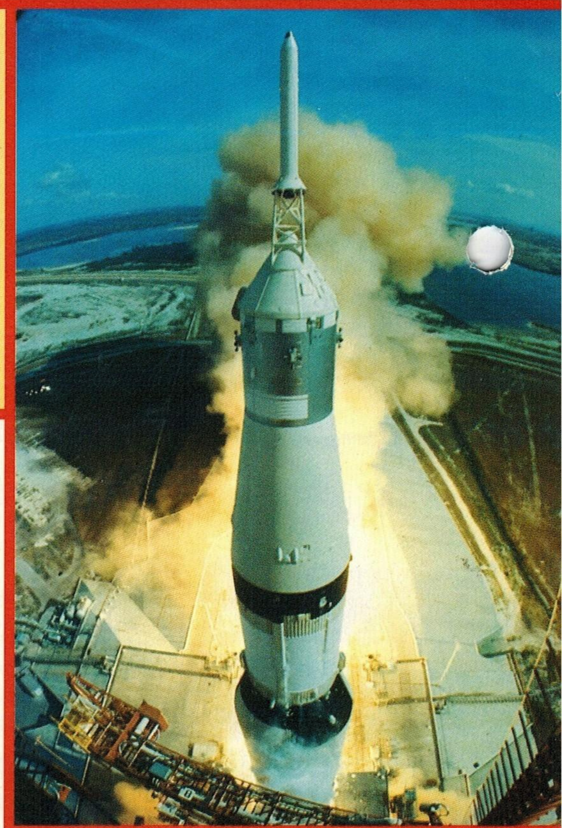
Neil Armstrong był pierwszym amerykańskim astronautą. Miał 16 lat, gdy zaczął latać samolotami. Potem wstąpił do marynarki wojennej i brał udział w wojnie koreańskiej. Później znalazł się w NASA – amerykańskiej agencji kosmicznej. Testował nowe samoloty. Następnie, w 1962 roku, dostał pracę astronauty.

TONY STONE IMAGES

Podczas późniejszych lądowań na Księżycu astronauci jeździli po jego powierzchni specjalnym pojazdem.



16 lipca 1969 roku około 600 mln ludzi oglądało „Apolla 11" w telewizji. Rakieta „Saturn V" pędziła w górę z prędkością 40 000 km/h, by pokonać przyciąganie ziemskie. Trzy dni później „Apollo 11" dotarł do Księżyca, 384 400 kilometrów od Ziemi.



TONY STONE IMAGES

O krok od klęski

W 1966 r. Armstrong został dowódcą „Gemini 8". On i David Scott musieli połączyć się z bezzałogowym statkiem kosmicznym. Statki połączyły się bezpiecznie, ale zaczęły wirować. Astronauci musieli działać szybko. Rozłączyli statki, ale „Gemini 8" nadal wirował i dwaj mężczyźni prawie stracili nadzieję. Odcięli na pewien czas dopływ prądu i odzyskali kontrolę nad statkiem. „Gemini 8" bezpiecznie wylądował w morzu, ale była to bardzo ciężka wyprawa.

Armstrong był pierwszym człowiekiem, który postawił stopę na Księżycu. „Ten mały krok człowieka jest wielkim skokiem dla ludzkości", powiedział. Ślady jego stóp zostaną na Księżycu tysiące lat. Nie ma tam wiatrów ani deszczów, które by je zatarły!

Wielka misja

W 1969 r. USA były gotowe na wysłanie ludzi na Księżyc. Neil Armstrong, Edwin Aldrin i Michael Collins byli tymi szczęśliwcami. 16 lipca „Apollo 11" wystartował z Przylądka Kennedy'ego na Florydzie. Collins dowodził statkiem kosmicznym. Aldrin i Armstrong mieli chodzić po Księżycu.

Lud księżycowy

Astronauci weszli do lądownika „Eagle" i wyszli na powierzchnię Księżyca. Mieli 30 sekund na to, by znaleźć miejsce do lądowania! Wreszcie „Eagle" wylądował. Dwóch mężczyzn skakało po Księżycu, zbierając skały i ustawiając urządzenia do przesłania informacji na Ziemię. Potem wyruszyli do domu. Przed ceremonią powitania lekarze zbadali ich, czy nie przywieźli jakichś księżycowych organizmów!





KSIĘŻYC W KILKU KAWAŁKACH

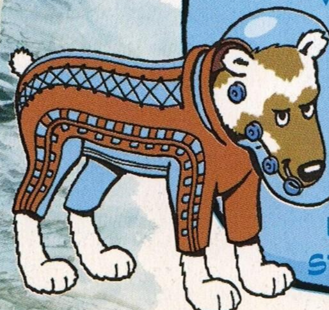
KTÓRE CZTERY CZĘŚCI ZŁOŻĄ SIĘ NA CAŁY KSIĘŻYC?

Armstrong i Aldrin zatknęli amerykańską flagę na powierzchni Księżyca, mówiąc: „Przychodzimy tu z pokojową misją w imieniu całej ludzkości." Ta niezwykła podróż kosztowała USA 24 miliony dolarów!



W KOSMOSIE

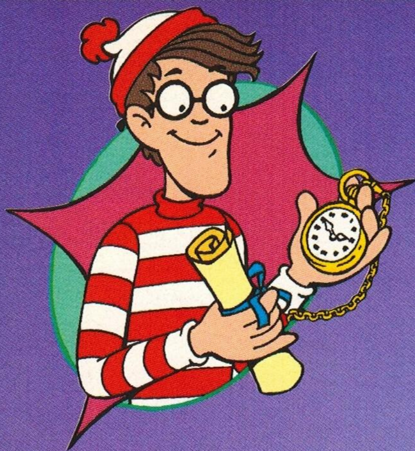
- W ROKU 1957 ROSJANIE WYSTRZELILI W KOSMOS PSA - ŁAJKĘ. GDY SKOŃCZYŁ SIĘ TLEN NA POKŁADZIE, PIES ZDECHŁ.
- W 1961 R. ROSJANIN JURIJ GAGARIN JAKO PIERWSZY WYLECIAŁ W KOSMOS.
- MIROSŁAW HERMASZEWSKI BYŁ PIERWSZYM POLAKIEM W KOSMOSIE. OD 27 VI DO 5 VII 1978 R. BRAŁ UDZIAŁ W LOCIE NA STATKU „SOJUZ 30".



- NEIL, MASZ DOBRY WZROK?
- TAK.
- WIDZISZ TEN KRATER NA KSIĘŻYCU?
- JAKIM KSIĘŻYCU?!

PODRÓŻE W CZASIE

STATKI KO



WEJDŹMY NA POKŁAD PROMU KOSMICZNEGO I SPĘDŹMY JEDEN MIŁY DZIEŃ W KOSMOSIE.

Startujemy!

Pierwsze statki kosmiczne, np. „Apollo 11", były wynoszone w kosmos przez rakiety. Gdy misja dobiegła końca, załoga w lądowniku wracała na Ziemię. Statek pozostawał w kosmosie! Amerykanie wpadli na pomysł używania statków kosmicznych wielokrotnie. Było to tańsze i nie zaśmiecało przestrzeni kosmicznej wokół Ziemi! Naukowcy z NASA zaczęli pracę nad statkiem. W 1981 roku wystartował pierwszy wahadłowiec – „Columbia".

Wahadłowiec startuje z siłą 140 samolotów odrzutowych! Po 10 min. odrzuca rakietę i zbiorniki paliwa. Leci jeszcze trochę, a potem wchodzi na orbitę.

REX FEATURES



- JAK KOSMONAUCI ROZRÓŻNIAJĄ GWIAZDY?

- PRZECIEŻ KAŻDA MA SWOJĄ NAZWĘ!

GDZIE JEST SZCZEK?
SZCZEK BAWI SIĘ W CHOWANEGO W KOSMOSIE. WSKAŻCIE JEGO KRYJÓWKĘ.

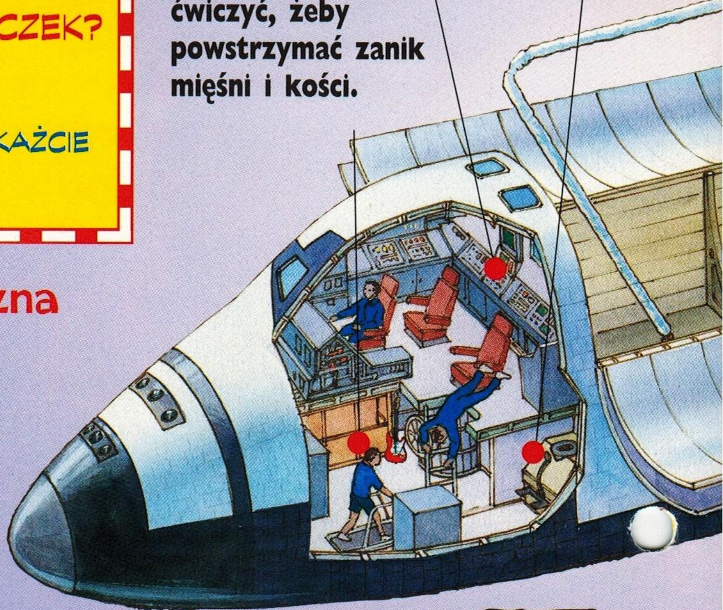
Misja kosmiczna

Prom kosmiczny też potrzebuje rakiety do wystartowania, ale ląduje jak samolot. Dzięki temu używa się go wielokrotnie. Wahadłowiec „Challenger" startował dziewięć razy w ciągu trzech lat! Promy wynoszą w kosmos sondy i satelity, naprawiają też zepsute satelity.
Po zakończeniu misji wahadłowiec zawraca i odpala silniki, by wyhamować. Kiedy wleci w atmosferę ziemską, pędzi z prędkością 24 200 km/h! Powietrze, które jest obok promu, rozgrzewa go do czerwoności. To dlatego pokrywa się go płytkami żaroodpornymi.

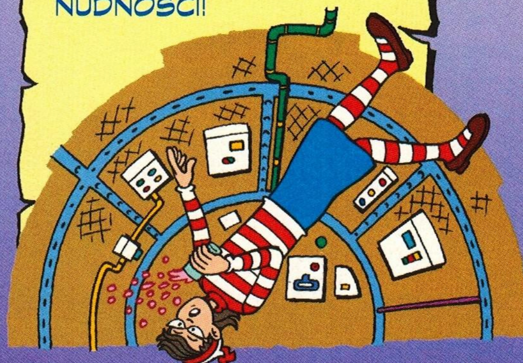
Mycie się jest utrudnione w kosmosie, więc astronauci nie zaprzątają sobie głowy kąpielą.

Pracuje się na górze. Załoga wypuszcza satelity i przeprowadza eksperymenty.

Astronauci muszą ćwiczyć, żeby powstrzymać zanik mięśni i kości.



STAN NIEWAŻKOŚCI
ASTRONAUCI W KOSMOSIE Z POWODU STANU NIEWAŻKOŚCI CZĘSTO MAJĄ NUDNOŚCI!



SMICZNE

Zdalnie sterowane ramię porusza satelitami i sondami kosmicznymi.

Kosmonauci zakładają skafandry, by móc przebywać na zewnątrz. Przypinają do nich silniki, wyglądające jak fotele.

zbiorniki paliwa



Kosmonauci w wahadłowcach są w kosmosie około tygodnia. Załogi stacji kosmicznych, np. „Skylab" czy „Mir", przebywają tam miesiącami. Mają czas na grę na instrumentach!

Załoga odpala te silniki, kiedy chce zmienić prędkość lub kierunek lotu w kosmosie.

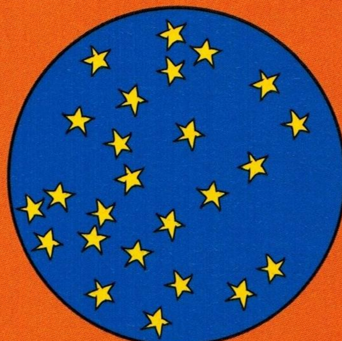
Wahadłowiec może zabrać 29 500 kg ładunku do swojej ogromnej ładowni, która ma 20 metrów długości - tyle co autobus.

Te koła są opuszczane, gdy prom kosmiczny zbliża się do miejsca lądowania na Ziemi. Ruchy skrzydeł pomagają sterować statkiem.



GWIEZDNE LINIE

NIE ODRYWAJĄC OŁÓWKA OD KARTKI, NARYSUJ 3 PROSTE LINIE, KTÓRE PODZIELĄ NIEBO NA 5 CZĘŚCI, PO 5 GWIAZD W KAŻDEJ.



Astronauci przywiązują się w swoich śpiworach, dzięki temu nie pływają w nieważkości w czasie snu.



PODZIELONE MIASTO

PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ BERLIN ZOSTAŁ PODZIELONY. CZĘŚĆ BYŁA W POSIADANIU ZWIĄZKU RADZIECKIEGO, A RESZTA NALEŻAŁA DO WIELKIEJ BRYTANII, FRANCJI I USA.

Na początku XX wieku Niemcy były naprawdę bardzo potężnym państwem - Berlin był ich wspaniałą stolicą.

Później Niemcy stoczyli i przegrali dwie wojny światowe. Po II wojnie alianci podzielili Niemcy na dwie części. Części zachodniej pilnowały Francja, Wielka Brytania i USA. Niemcy Wschodnie należały do Rosji. Stara stolica znajdowała się we Wschodnich Niemczech, a alianci podzielili ją jak ciastko - po jednej części dla każdego.

Wielu Niemców ze Wschodu nie chciało, żeby rządzili nimi rosyjscy komuniści. Wiedzieli, że ich krewni i przyjaciele na Zachodzie mają o wiele więcej wolności. Każdego miesiąca 20 000 wschodnich Niemców przechodziło na Zachód przez Berlin Zachodni. W roku 1961 Rosjanie zdecydowali się położyć kres tym ucieczkom. W środku nocy zaczęli budować mur dokoła Zachodniego Berlina!

1 Żołnierze wschodnioniemieccy wyrzucali ludzi z domów przy murze.



2 Mur zamknął drogi dookoła Berlina Zachodniego.



3 Mieszkańcy Wschodnich Niemiec próbowali uciekać, wdrapując się na mur...





4 Ludzie z Zachodu pomagali w ucieczkach.



5 Wschodni Niemcy próbowali wszystkich sposobów ucieczki na Zachód. Niektórzy berlińczycy, chcąc się przedostać do rodzin na Zachodzie, budowali tunele pod murem. Podczas ucieczki zginęło ponad 100 osób.

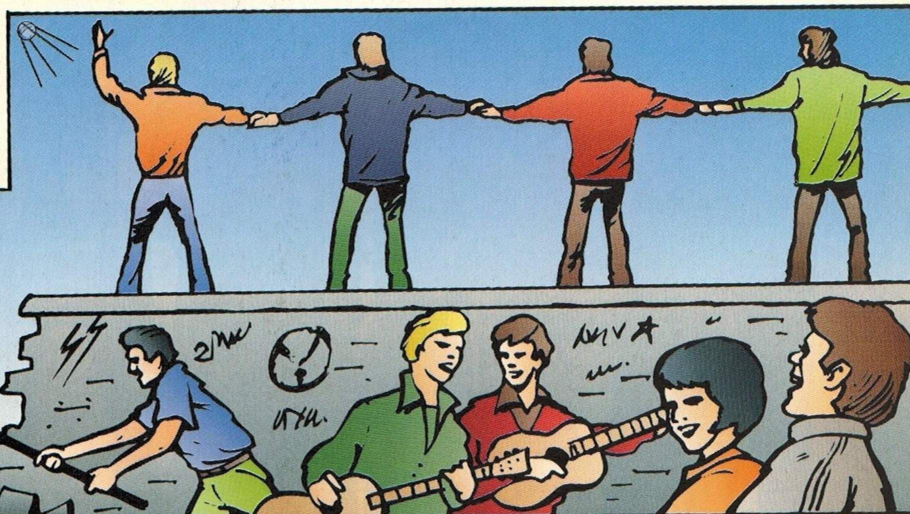




6 Choć wschodni Niemcy nie mogli przechodzić na Zachód, zachodnim berlińczykom i turystom można było wchodzić do Berlina Wschodniego. Wydaje się to dziwne, ale rząd Wschodnich Niemiec potrzebował zachodnich pieniędzy.



7 Związek Radziecki panował także nad innymi krajami Europy Wschodniej. W latach 80. wszystkie te kraje miały już dość komunizmu. Wschodni Niemcy chcieli wolności i zmusili komunistów do oddania władzy.





8 Pewnej nocy w roku 1989 mieszkańcy Berlina zaczęli rozbierać mur. Kilka tygodni później mur został zburzony. W następnym roku Wschodnie i Zachodnie Niemcy stały się znowu jednym krajem.



Z NOTATNIKA WENDY

Pokaż mody

KOCHANI PRZYJACIELE, ZAPRASZAM WAS W SZALONĄ PODRÓŻ PRZEZ MODĘ OSTATNICH 50 LAT.

Kobiece stroje

W 1900 r. kobiety w Europie i Ameryce nosiły długie suknie, gorsety i kapelusze. Po I wojnie światowej panie miały więcej swobody, a ich stroje stały się luźniejsze i odważniejsze. Ubrania były trudno dostępne podczas II wojny światowej, więc stroje wyglądały poważnie. Po wojnie ludzie chcieli zmian. Francuski projektant Christian Dior rozpoczął modę na „new look" – długie spódnice, wąskie talie i obcisłe bluzki. Tymczasem moda męska prawie się nie zmieniała, a dzieci nosiły takie same ubrania jak dorośli.



REX FEATURES

Biżuteria, makijaż i fryzura również się zmieniają. Przekłuwanie ciała było na czasie w latach 90. Ta kobieta chyba przesadziła z tym „upiększeniem".

REX FEATURES

1 2 3 4 5 6 7



MANIA UBIERANIA

LATA 50.
GWIAZDY MUZYKI, NP. PRESLEY, (1) CZESAŁY WŁOSY DO TYŁU. BIKINIARZE NOSILI JASKRAWE GARNITURY (3). DZIEWCZYNY ZAKŁADAŁY CIASNE BLUZKI I WIELKIE SPÓDNICE (2).
LATA 60.
DZIEWCZYNY NOSIŁY MINI (4). HIPISI WOLELI NATOMIAST PACIORKI, LUŹNE UBRANIA I DŁUGIE WŁOSY (5, 6).
LATA 70.
NOSZONO DZWONY I BUTY NA WYSOKICH OBCASACH (12). POJAWIŁ SIĘ STYL PUNKÓW (7).
LATA 80.
KOBIETY BIZNESU NOSZĄ GARSONKI (8). NIEKTÓRZY MĘŻCZYŹNI NOSILI MAKIJAŻ I ŻABOTY (9).
LATA 90.
WSZYSTKO DOZWOLONE. STYL SPORTOWY (11), WOJSKOWY (10), BALETNICY (13).

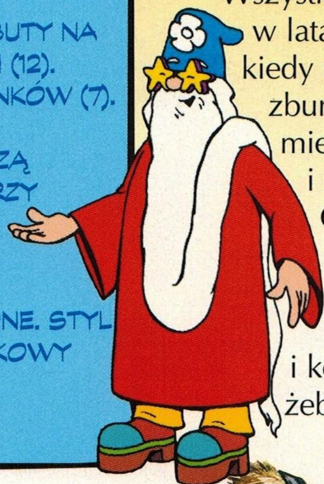
SZALONE LATA 60.

CZY MOŻECIE WSKAZAĆ, KTÓRA Z TYCH NASTOLATEK NIE PASUJE DO RESZTY?





Same zmiany!



Wszystko zmieniło się w latach 50. To był czas, kiedy młodzież się zbuntowała. Chciała mieć swój własny styl i własną muzykę. Od lat 60. panie zaczęły nosić spodnie, a panom wystarczył garnitur i koszula z krawatem, żeby wyglądali elegancko.

Style i fasony

Przez lata moda się zmieniała. Buty na wysokim obcasie nosiło się w latach 70. Zespół Spice Girls przywrócił je do łask w latach 90! Dziś zmiany stylu są błyskawiczne. Tych, którzy chcą mieć wszystko najmodniejsze, nazywamy niewolnikami mody.

- JAKA JEST NAJGORSZA UBRANIOWA DOLEGLIWOŚĆ?
- ROZ-STRÓJ ŻOŁĄDKA.

8 9 10 11 12 13



NA KSIĘŻYCU!

JAK SIĘ MACIE, PRZYJACIELE! WITAJCIE W KOSMICZNEJ PRÓŻNI. W RZECZYWISTOŚCI WCALE NIE JESTEŚMY SAMI - JEST TU CAŁKIEM TŁOCZNO! ASTRONAUCI KŁÓCĄ SIĘ O TO, KTO BYŁ PIERWSZY NA KSIĘŻYCU ALBO SKĄD SIĘ WZIĘŁY MAŁE ZIELONE LUDZIKI.

ODSZUKAJCIE POŚRÓD TEGO SZALONEGO DESZCZU METEORYTÓW MNIE ORAZ PARĘ OBIEKTÓW „NIE Z TEGO ŚWIATA”:



- NIEZIEMSKI TELEWIZOR
- KOGOŚ „Z ODRZUTEM"
- RYBNEGO KOLESIA.

POLICZCIE OBCYCH NAJEŹDŹCÓW I LICZBĘ KAWAŁKÓW SERA LATAJĄCYCH WSZĘDZIE.

WRESZCIE POSZUKAJCIE ZAKOCHANEGO UFOLUDKA.

- CO ROBIŁEŚ W KOSMOSIE?
- ROZMAWIAŁEM SAM Z SOBĄ, ALE JESTEM NUDZIARZEM...



KOMPUTERY, KOMPUTERY...

KOMPUTERY SĄ DOSŁOWNIE WSZĘDZIE! POMAGAJĄ TWORZYĆ MUZYKĘ I PRZEPOWIADAĆ POGODĘ...

Cudowne czipy

Ludzie robili narzędzia od tysięcy lat, ale teraz są one zaawansowane technicznie. Po odkryciu elektryczności zaczęto ją wykorzystywać do oświetlania domów. W latach 40. uruchomiono pierwsze komputery. Pojedynczy komputer wypełniał sobą cały pokój i ważył tyle, ile pięć słoni! W 1958 r. naukowcy wpadli na nowy pomysł. Użyli cienkich płytek krzemu – czipów – do skonstruowania „mózgu" komputera. Dzięki temu magicznemu układowi scalonemu komputery wielkości dłoni wykonują miliony zadań na sekundę. Układy scalone kierują pracą wideo, samochodów, kuchenek, kalkulatorów, pralek i kamer. Lekarze używają ich nawet w nowoczesnej medycynie.



BOB KRIST – TONY STONE IMAGES

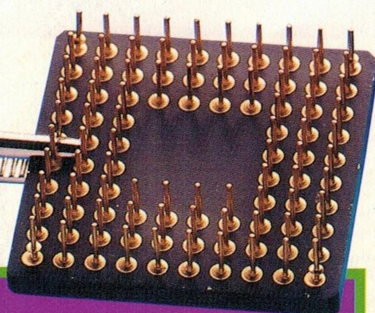
Komputer szybko przetwarza dane (informacje) i wykonuje czynności. Praca tej kobiety polega na porównywaniu wiadomości i danych liczbowych.

Pracujący dysk!

Komputer potrzebuje komend, nazywanych programem. Określają one, jak ma wykonać czynności. Istnieją programy pomagające nadzorować produkcje i prowadzić firmy. Ludzie piszący programy są cenieni.

Przez świat

Internet łączy komputery na całym świecie. Korzystają z niego miliony ludzi. Mogą wysyłać i otrzymywać listy i obrazy przez telefon w ciągu kilku sekund!



REG WATSON – TONY STONE IMAGES

Układ scalony zawiera nawet do dwudziestu milionów drobnych części. Dzięki nim laptop może zrobić więcej niż ogromne pierwsze komputery.



WIRUS!

KOMPUTERY MOGĄ „ZACHOROWAĆ", GDY ZŁAPIĄ WIRUSA. NISZCZY ON PROGRAM, KTÓRY PRZESTAJE DZIAŁAĆ. NIEKTÓRZY WGRYWAJĄ INNYM WIRUSY DO KOMPUTERÓW!



TECHNICZNA ZAGADKA

UŁÓŻ TE DWIE WIADOMOŚCI, KTÓRE NADESZŁY Z KOSMOSU, WE WŁAŚCIWYM PORZĄDKU.

SZAN A	NETA PLA	DZIA NA WI
ORZ TYBI	GLĄ DA WY	KNIE PIĘ

- KRZYSIU, MASZ 7 LAT I NIEDŁUGO PÓJDZIESZ DO SZKOŁY.
- OJEJ, A JA NIE UMIEM PRZECIEŻ CZYTAĆ ANI PISAĆ... PROGRAMÓW KOMPUTEROWYCH!

REX FEATURES

Komputery i rzeczywistość wirtualna pozwalają widzieć obrazy i słyszeć dźwięki tak, jakby były one realne. Dzięki temu gry są bardziej atrakcyjne.

Na widoku

Ludzie już spotykają się przez łącza między komputerami. Użytkownicy mogą zobaczyć się i usłyszeć, nawet gdy są na dwu odległych krańcach świata.

W waszych domach jest zapewne wiele układów scalonych. Znajdziecie je w telewizorach, kamerach i grach elektronicznych!

PODRÓŻE W CZASIE

CUDA MEDYCYNY

DZIĘKI NOWOCZESNYM TECHNOLOGIOM LEKARZE WYKONUJĄ NIESŁYCHANE OPERACJE!

Przeszczepy

W latach 30. pomysł przekazywania części ciała jednej osoby dla drugiej miał zastosowanie tylko w horrorach. Jeśli ktoś potrzebował nowego serca lub nerki, lekarz nie mógł pomóc. Pod koniec lat 50. lekarze poszukiwali nowych sposobów leczenia chorych. Jeden z nich to transplantacja (przeszczepienie) choremu części ciała martwego człowieka. W roku 1967 Christian Barnard wszedł do historii medycyny, dokonując przeszczepu serca pobranego od zmarłego. Operacja się udała i serce zaczęło pracować w ciele nowego właściciela!

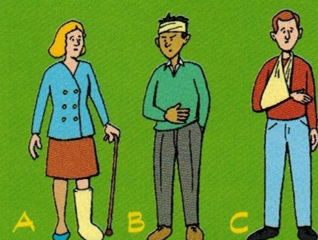
- NA KSIĘŻYCU, MAMO, NIE MUSIAŁABYŚ SIĘ ODCHUDZAĆ, BO TAM KAŻDY JEST 16 RAZY LŻEJSZY.

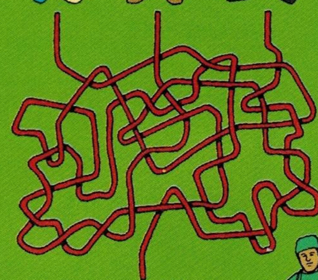
Transplantacje

Na początku transplantacje nie zawsze się udawały. Pierwszy pacjent z przeszczepionym sercem przeżył tylko 18 dni. Dzisiaj ponad dwie trzecie pacjentów z takim przeszczepem żyje pięć lat. Obecnie lekarze przeprowadzają setki przeszczepów rocznie. Dają ludziom nowe serca, płuca, wątroby, nerki i części oka.

U RENTGENA

WSKAŻ, DO KTÓREGO PACJENTA NALEŻY TO ZDJĘCIE RENTGENOWSKIE.

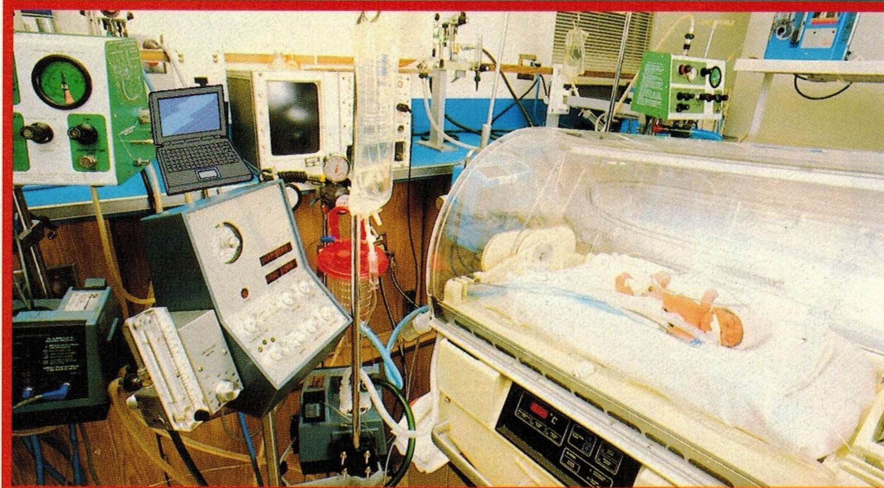








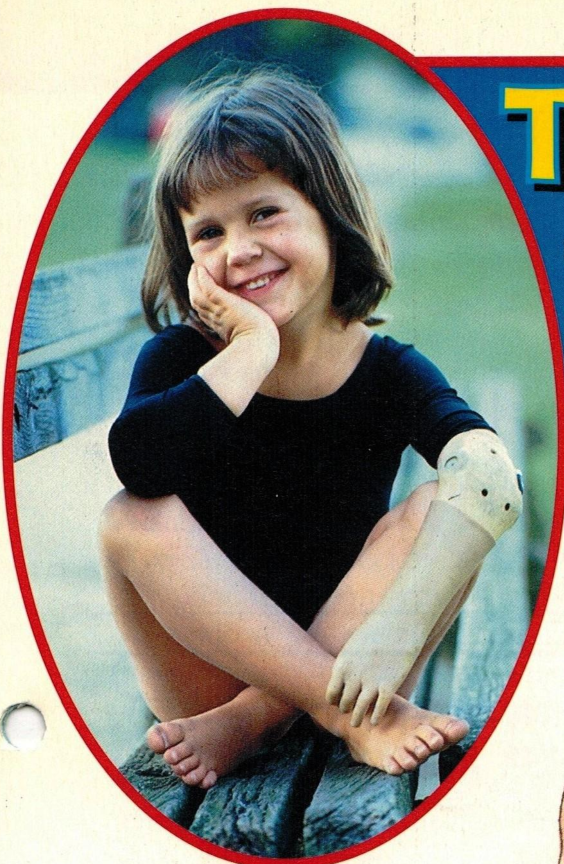
Niektóre szpitale wyposażone są w najnowsze inkubatory. Takie urządzenie zapewnia dziecku ciepło i cały czas kontroluje jego stan. Jeżeli coś jest nie tak, światła i brzęczyki natychmiast alarmują personel.



JONATHON SELIG – TONY STONE IMAGES

Części zamienne?

W starożytnym Rzymie ludzie robili sztuczne zęby z drewna, złota i kości słoniowej. Używano drewnianych protez rąk i nóg. Dzisiaj naukowcy stosują nowoczesne tworzywa sztuczne i metale do tworzenia lekkich i łatwych w użyciu protez.
Na krótki czas nawet serce może być zastąpione plastikowym organem.



REX FEATURES



E T ARCHIVE

Te protezy są skonstruowane tak, że można uprawiać gimnastykę. Nerwy w ramieniu pacjenta wysyłają informacje do silniczków protezy, co umożliwia poruszanie nią.

Cuda techniki

Dzięki nowoczesnym technologiom chirurdzy podczas operacji mogą użyć zamiast noży promieni światła nazywanych laserami. Lekarze ćwiczą operacje na wirtualnych pacjentach, nie ryzykując życia ludzi.

GŁĘBOKI SEN



NIE WSZYSTKIE CHOROBY SĄ ULECZALNE. NIEKTÓRE SPECJALISTYCZNE SZPITALE MOGĄ ZAMROZIĆ TE OSOBY, KTÓRE MAJĄ NADZIEJĘ NA WYNALEZIENIE W PRZYSZŁOŚCI LEKARSTW NA ICH CHOROBĘ. LUDZIE CI WIERZĄ, ŻE KIEDYŚ BĘDZIE MOŻNA ICH WYLECZYĆ.

SZTUCZNY CZŁOWIEK

DZIŚ LEKARZE MOGĄ ZASTĄPIĆ USZKODZONE CZĘŚCI CIAŁA NOWYMI.

1. ZMĘTNIENIE ROGÓWKI OKA POWODUJE ŚLEPOTĘ. ROGÓWKA MOŻE BYĆ ZASTĄPIONA PRZESZCZEPEM.

2. SILIKONOWE USZY ZASTĘPUJĄ PRAWDZIWE. PLASTIKOWE „KOSTKI" UMIESZCZONE W USZACH MOGĄ PRZYWRACAĆ LUDZIOM SŁUCH.

3. METALOWE PŁYTKI I BOLCE SĄ UŻYWANE DO NASTAWIANIA ZŁAMANYCH KOŚCI I PRZYSPIESZAJĄ ICH ZRASTANIE.

4. SERCA, PŁUCA, NERKI I WĄTROBĘ ZASTĘPUJE SIĘ NOWYMI. MAŁE URZĄDZENIE ZWANE „ROZRUSZNIKIEM" (5) PILNUJE RYTMU BICIA SERCA.

6. CAŁE RĘCE I NOGI ZASTĘPUJE SIĘ RUCHOMYMI PROTEZAMI.

7. PLASTIKOWE RURKI ZASTĘPUJĄ NACZYNIA KRWIONOŚNE.

8. USZKODZONE STAWY: BIODROWY, KOLANOWY I BARKOWY, ZASTĘPUJĄ ELEMENTY Z PLASTIKU LUB METALU.

9. PLASTIKOWE WIĄZADŁA (MOCNE POŁĄCZENIA MIĘDZY DWIEMA KOŚĆMI) MOGĄ ZASTĄPIĆ USZKODZONE.

10. NAUKOWCY POTRAFIĄ „HODOWAĆ" SKÓRĘ W LABORATORIUM. MOGĄ JEJ UŻYWAĆ DO NAPRAWIANIA POPARZONEJ TKANKI.

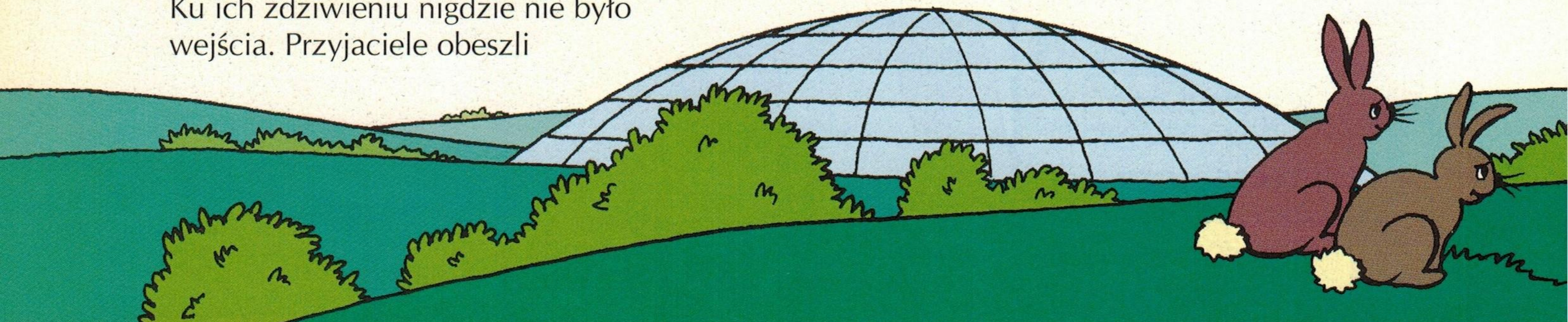


WALLY przenosi się w PRZYSZŁOŚĆ

Wally, Wenda i Szczek przekonują się, że podróż w przyszłość może być przerażającą przygodą.

Był piękny dzień, więc Wally, Wenda i Szczek wybrali się na spacer. Nad parkiem unosiły się kłęby spalin, a stado gołębi grzebało w stercie śmieci.
– Czy w przyszłości miasta też będą takie brudne? – zastanawiała się Wenda.
– Przenieśmy się do roku 3000 i zobaczmy, jak będzie wyglądać to miasto – zaproponował Wally.
W kilka chwil później nasi przyjaciele stali pośrodku kwitnącej łąki. Opodal pasły się sarny, a zające hasały wesoło w trawie.
– Zupełnie jak w raju! – powiedziała Wenda. – Ale gdzie jest miasto?
– Chyba tam! – zawołał Wally, wskazując widoczną w oddali białą kopułę.
Ruszyli więc w tym kierunku. Im bliżej podchodzili, tym dziwaczniejsza wydawała im się ogromna budowla.
– Zajrzyjmy do środka – rzekł Wally.
Ku ich zdziwieniu nigdzie nie było wejścia. Przyjaciele obeszli kopułę dookoła, lecz nie udało im się nic znaleźć. Wreszcie zmęczeni usiedli na trawie. Wally spojrzał w górę i nagle w murze budowli zobaczył okrągłe drzwi.

Wally'emu z trudem udało się dosięgnąć wejścia. Popchnął drzwi, a te otworzyły się ze świstem. Pomógł wejść Wendzie, po czym sam wspiął się do środka. Po drugiej stronie, w świetle sztucznego słońca, rozpościerały się przed nimi zabudowane białymi domami ulice. Nie widzieli ludzi, choć ulicami mknęły małe samochody.
– Zdaje się, że ludzie w przyszłości nie lubią chodzić – stwierdziła Wenda.
– Tam kogoś widać! – odezwał się Wally.
Podeszli do grupki ludzi. Wszyscy byli niscy i zupełnie łysi, a każdy nosił białą szatę i maskę oczyszczającą powietrze!





Przyjaciele zbliżyli się, ale nikt z grupy nawet się nie poruszył.
– Hej! Co robicie? – spytał Wally.
– Nic – odparł jeden z małych ludzików.
– Jesteśmy dziećmi.
– Dlaczego nie biegacie i nie skaczecie?
– Musimy oszczędzać energię.
– Stanie w miejscu nie jest chyba zbyt zabawne? – zdziwił się Wally.
– Zabawne? A co to jest „zabawa"?
– spytało inne dziecko.
– Trudno to wytłumaczyć – rzekł Wally.
– Trudno w to uwierzyć, ale jest to najważniejsza rzecz, jaka istnieje.
– I zwykle wymaga ruchu – dodała Wenda.
– Czy moglibyście pokazać nam „zabawę"?
– No cóż, może – uśmiechnął się Wally.
Przyjaciele przedstawili się dwójce dzieci, które z nimi rozmawiały, i dowiedzieli się, że nazywają się one Petra i Peta.
– Czym jest ta substancja na waszych głowach? – zapytała Petra.
– To włosy! – zaśmiała się Wenda.
– A to stworzenie – rzekł Peta, wskazując na psa – jest całe pokryte włosami. Czy mogę je dotknąć?
Jednak gdy pochylił się, by pogłaskać Szczeka, nad ich głowami rozległ się wiercący w uszach dźwięk i z nieba sfrunął w dół robot.
– Pies! Zakazana, pokryta włosami forma życia. Źródło brudu! – metalicznym głosem poinformował ich robot. – Brud to bakterie. Bakterie to choroby. Choroby to śmierć. Wszystkie źródła brudu należy zniszczyć!
– Tak naprawdę to nie jest pies – to kosmita! – powiedział szybko Wally.
– Właściwie to jest przywódca ludu! – krzyknęła Wenda. – Szczek to geniusz!
Szczek spojrzał na Wally'ego i Wendę.
– Hau! – odezwał się niepewnie.
– Idziecie do Komandora Victusa – dowódcy stacji – rzucił robot. – Kwestia bezpieczeństwa!





Zaprowadził przyjaciół do białego budynku. Petra i Peta szli za nimi. Drzwi automatycznie otworzyły się i natychmiast zamknęły. Weszli do pomieszczenia, w którym siedział stary mężczyzna w białej szacie. Podobnie jak dzieci był łysy i nosił maskę.
– Komandor Victus! – rzekł robot.
Mężczyzna podniósł wzrok.
– Skąd pochodzicie? – zapytał.
– Z zewnątrz! – odparł Wally.
Victus odchylił się ze zdziwieniem.
– Niemożliwe! My, ludzie, niemal zniszczyliśmy Ziemię. Setki lat temu zatrucie środowiska spowodowało powstanie ogromnej dziury w powłoce ozonowej. Klimat stawał się coraz gorętszy, aż nie można było oddychać. Wszędzie było tyle brudu, że zarazki i bakterie opanowały ziemię. Aby przeżyć, wszyscy zostaliśmy zmuszeni do zamieszkania w takich kopułach jak ta. Od tamtej pory nikt z nas nie był na zewnątrz.
– Cóż, być może powinniście tam jednak zajrzeć – powiedział Wally.
– Ziemia, jest bardzo piękna!
– Piękna?
– Poza tym, jeśli poza kopułą miałoby być tyle zarazków, jakim cudem nie jesteśmy chorzy? – spytała Wenda.
– Och! Możecie być umierający i nie zdawać sobie z tego sprawy! – stwierdził Victus. – Musicie natychmiast przejść dezynfekcję, zanim nas wszystkich zarazicie! Zabrać ich!

Robot wepchnął ich do windy, którą zjechali kilka poziomów w dół. Gdy tylko wyszli, spryskiwacze zaczęły polewać ich ze wszystkich stron jakimś płynem o ostrym zapachu. Potem wysuszyły ich ogromne wentylatory.
– To było okropne! – wykrzyknął Wally.
– Nagle w ramieniu robota pojawiły się potężne nożyce.
– Usunąć wszystkie włosy! Źródło bakterii!
– To coś nie będzie mi obcinać włosów!
– oburzyła się Wenda.
– Ani mnie! – zawołał Wally.
Robot zbliżył się do Szczeka.
– Opór jest bezcelowy! – zaskrzeczał.
Ciach! Ciach! Olbrzymie nożyce cięły coraz bliżej.
– Psst! Wally, Wenda, Szczek!



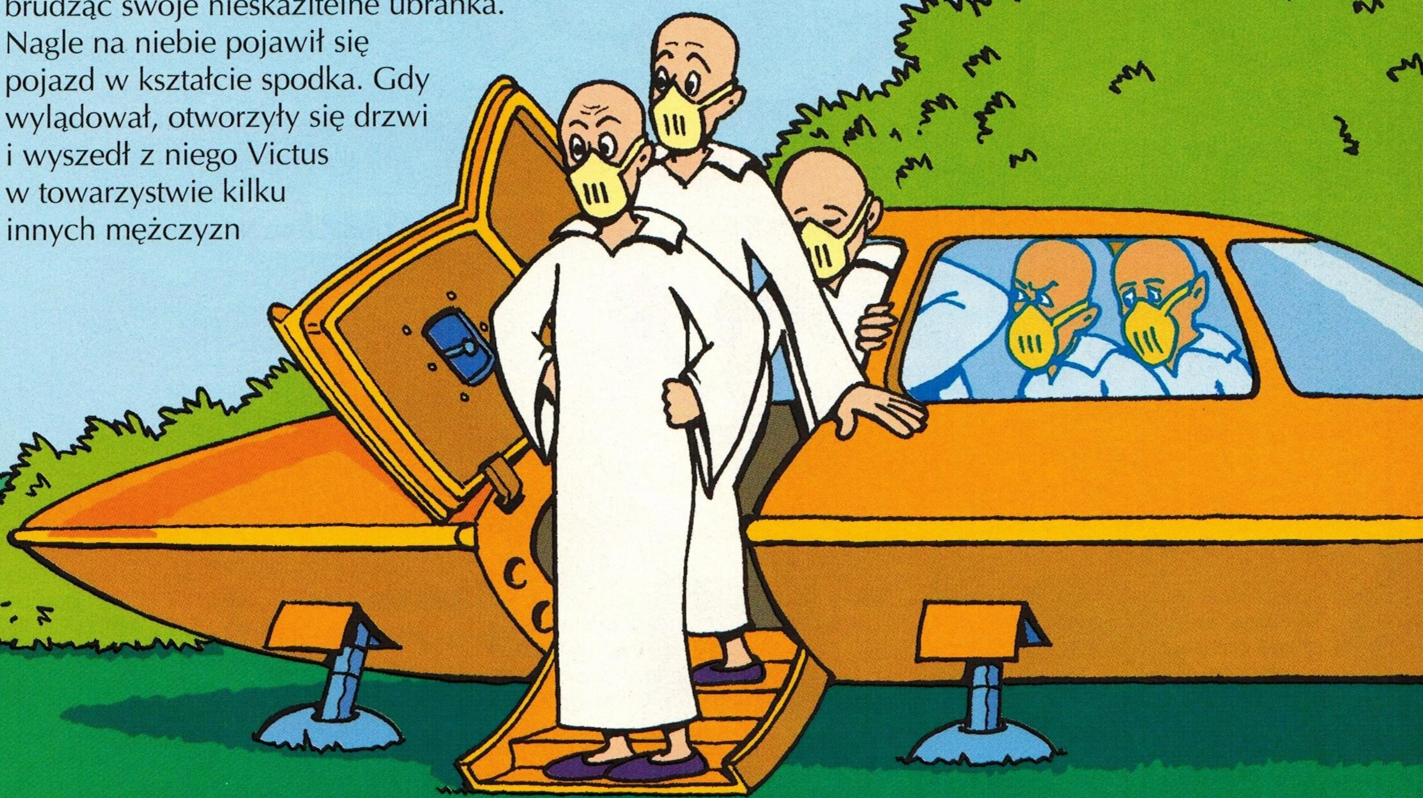


Przyjaciele odwrócili się. Dwie małe łyse głowy wychylały się zza drzwi windy.
– Tędy – powiedzieli Petra i Peta.
Przyjaciele wbiegli do windy. Petra nacisnęła jakiś przycisk i pomknęli w górę. Już po chwili dzieci wyprowadziły ich z budynku.
– Chyba widzieliśmy już dosyć tego wspaniałego, bezpiecznego świata.
– stwierdził Wally. – Wracamy do prawdziwego świata na zewnątrz!
– My też! My też! – zawołały dzieci.
– Dobrze – powiedział Wally. – Ale mam nadzieję, że nie narobicie sobie kłopotów.
– Chcemy tylko poznać zabawę!

Gdy znaleźli się na zewnątrz, Wally i Wenda przekonali dzieci, by zdjęły maski. Po chwili po raz pierwszy oddychały świeżym powietrzem.
– A więc to jest zabawa! – śmiali się Peta i Petra, tarzając się w trawie i z zapałem brudząc swoje nieskazitelne ubranka.
Nagle na niebie pojawił się pojazd w kształcie spodka. Gdy wylądował, otworzyły się drzwi i wyszedł z niego Victus w towarzystwie kilku innych mężczyzn w białych szatach.
– Przybyliśmy ratować Petę i Petrę
– powiedział surowo.
– Nie widzicie, że ich wcale nie trzeba ratować? – zaśmiała się Wenda.
Victus rozejrzał się wokoło. Zobaczył, jakie szczęśliwe są buszujące w trawie dzieci i jak piękny jest świat. Po chwili zdjął maskę. To samo zrobili jego towarzysze.
– Wrócimy do miasta i przekażemy wszystkim wieści! – powiedział Victus.
Wally podszedł do Wendy.
– Pięknie tu, ale powinniśmy już wracać
– powiedział. – Tam, gdzie jest nasze miejsce.

KONIEC

W CZĘŚCI 52. WALLY WYDAJE PRZYJĘCIE.





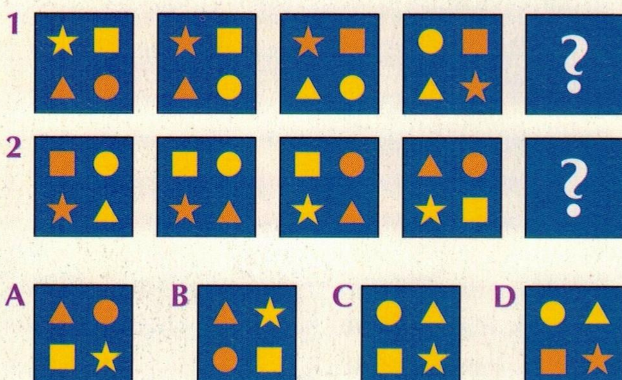


ŁAMIGŁÓWKI Z PRZYSZŁOŚCI

A TERAZ CZAS NA KILKA AKTUALNYCH ZAGADEK I ŁAMAŃCÓW JĘZYKOWYCH, DRODZY PRZYJACIELE!

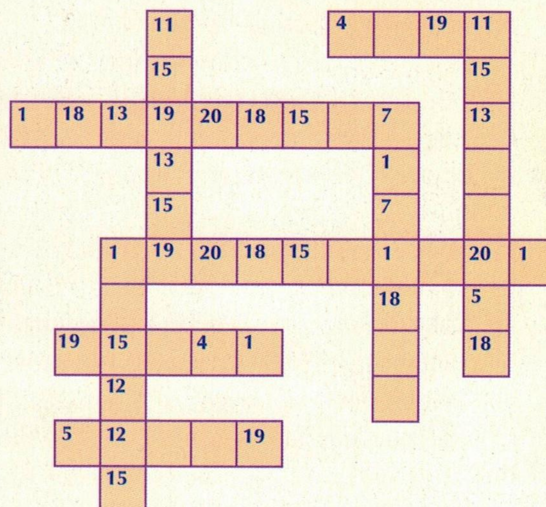
Kwadraty

Uporządkujcie logicznie te kostki. Komputer ułożył ich części we właściwej kolejności. Dokończcie to zadanie.



Krzyżówka

Aby odczytać hasła tej krzyżówki, należy złamać szyfr i przyporządkować liczbom litery. A oto wskazówka:
A = 1, D = 4, E = 5, G = 7, K = 11, L = 12,
R = 18, S = 19, T = 20.



Przypnij się, bo złamiesz kości, gdy będziemy w nieważkości!

Ile słów potraficie ułożyć z tego wyrazu?

KOMPUTERY

My znaleźliśmy ponad 20!

Wytęż wzrok

Ci przystojni panowie, przebrani za Elvisa Presleya, różnią się między sobą 8 szczegółami. Znajdźcie je!



DWAJ MĘŻCZYŹNI CZEKAJĄ NA ZDJĘCIA PRÓBNE DO FILMU O ELVISIE PRESLEYU.

- KTOŚ PANU MÓWIŁ, ŻE JEST PAN PODOBNY DO ELVISA? - PYTA JEDEN.

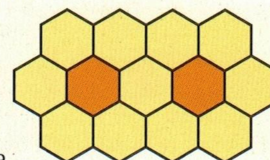
- NIE - ODPOWIADA TAMTEN.

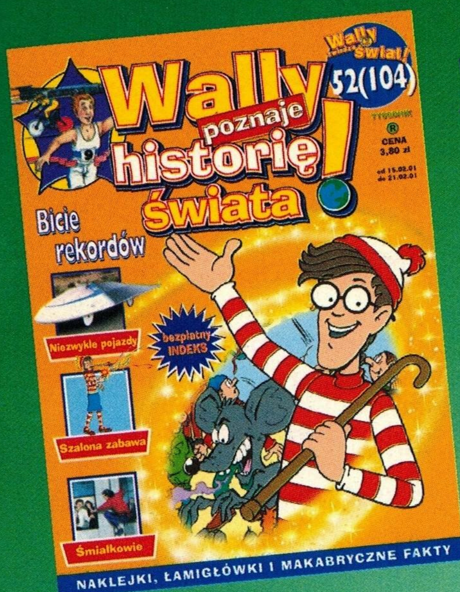
- WCALE SIĘ NIE DZIWIĘ.

Plaster

Wpiszcie odgadnięte hasła do diagramu tak, by się zazębiały.

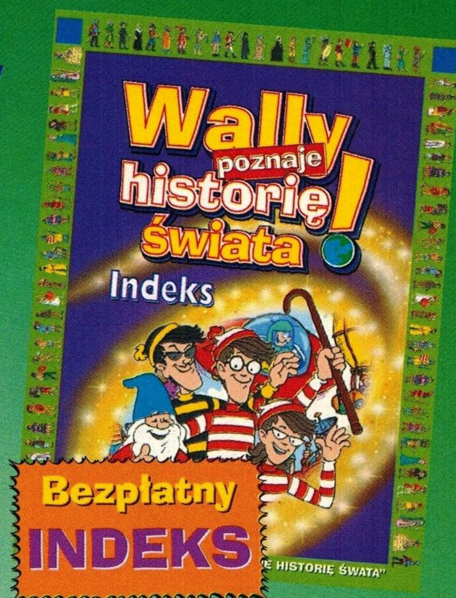
- Obejmuje cały wszechświat, wszystkie planety i słońca.
- Może być kolejowa lub kosmiczna.





Za tydzień Wally pozna

WSPANIAŁE REKORDY



- POPĘDZI SZYBCIEJ OD PRĘDKOŚCI DŹWIĘKU
- OBEJRZY, JAK SKONSTRUOWANE SĄ SILNIKI ODRZUTOWE
- I DOWIE SIĘ CZEGOŚ O WYPRAWACH BIEGUNOWYCH



ZAGADKI



BUDOWLE



LEKKOATLECI



PODRÓŻNICY

oraz JESZCZE WIĘCEJ NAKLEJEK I NOWA UKŁADANKA WALLYEGO

Wydawnictwo: GE Fabbri Phoenix Sp. z o.o.
Adres redakcji: 50-079 Wrocław, ul. Ruska 41/42
Tel. (071) 344 77 75, fax 344 79 84
Redaktor naczelny: Jędrzej Maciuk
Z-ca red. naczelnego: Violetta Nowakowska
Opracowanie graficzne: Jola Kłosowicz
Redaktor techniczny: Marcin Kolenkiewicz
Korekta: Urszula Kaszubowska i Waldemar Spallek
Kolportaż: Andrzej Grzebyk
Zamówienia na egzemplarze archiwalne przyjmujemy wyłącznie na kartkach pocztowych.

ISBN 83-910481-1-X, 83-88264-34-6 [cz. 51 (103)]

ATLAS:
otrzymujesz go w prezencie wraz z numerem pierwszym WALLY POZNAJE HISTORIĘ ŚWIATA. Znajdziesz w nim ilustracje z całego świata, a także nieocenione informacje przydatne do zadań domowych. Są tam obrazki słynnych budowli, zwierząt i ludzi z różnych krajów.

NAKLEJKI:
w każdym numerze znajdziesz komplet darmowych naklejek do atlasu. Gdzie je naklejać? To proste! Numer naklejki odpowiada pustej kratce w atlasie.

Oprócz fantastycznych naklejek z numerami otrzymujesz naklejki z reprezentantami różnych epok. Dostajesz też zabawne naklejki Wally'ego, które możesz przykleić w dowolnym miejscu.

SEGREGATOR:
pierwszy z czterech segregatorów otrzymujesz z numerem drugim, w którym Wally cofa się w czasy faraonów. Każdy z numerów jest dziurkowany, tak więc łatwo wpiąć go do segregatora. Dzięki niemu cały zbiór nie będzie się niszczyć, a Ty szybko znajdziesz potrzebny numer.

Historyczny quiz Wally'ego



A TERAZ MACIE PRZED SOBĄ TROCHĘ ZABAWY PRZY ROZWIĄZYWANIU ZAGADEK, MOI MILI.

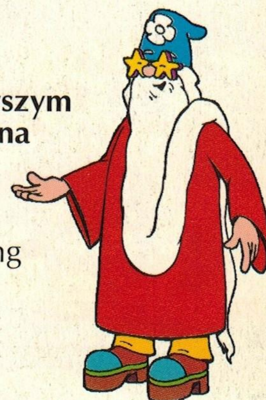
1 **Jak nazywa się zespół komend, potrzebnych komputerowi do działania?**

a) program
b) książka
c) kalendarz



2 **Kto był pierwszym człowiekiem na Księżycu?**

a) Buzz Aldrin
b) Neil Armstrong
c) Jurij Gagarin



3 **Jak nazywał się lądownik księżycowy?**

a) Snoopy
b) Eagle
c) Apollo



4 **W którym roku zbudowano Mur Berliński?**

a) 1948 roku
b) 1961 roku
c) 1968 roku



5 **Jak wyglądał strój „new look”?**

a) body
b) szeroka talia, krótka spódnica
c) wąska talia, długa spódnica

6 **Z jaką prędkością wahadłowiec wchodzi w atmosferę ziemską?**

a) 24,200 km/h
b) 14,200 km/h
c) 34, 200 km/h

7 **Czym był „Mir”?**

a) pierwszym psem w kosmosie
b) planetą
c) rosyjską stacją kosmiczną

8 **Gdzie można znaleźć układy scalone?**

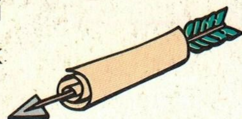
a) w zegarkach
b) w komputerach
c) w kamerach





9 **Jak nazywał się pierwszy Polak w kosmosie?**

a) M. Hermaszewski
b) Jan Kochanowski
c) Mikołaj Kopernik



10 **Kim był Christian Barnard?**

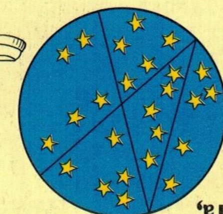
a) astronautą
b) komputerowcem
c) lekarzem

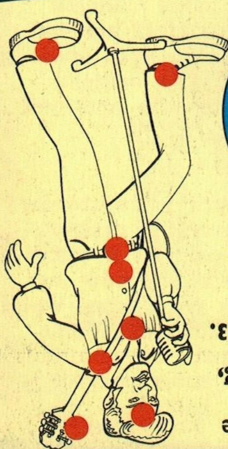
ODPOWIEDZI (NIE PODGLĄDAJ!)

Str. 1 Spróbuj odszukać: astronauta - str. 2, lekarz - str. 14, gitara elektryczna - str. 4, laptop - str. 14, but sportowy - str. 13. **Str. 3:** Księżycowe szaleństwo: A, B, C i F. **Str. 4 Gdzie jest Szczek?:** Szczek ukrył się na ogonie wahadłowca. **Str. 5 Gwiezdne linie:** rozwiązanie po prawej. **Str. 9 Szalone lata 60.:** nastolatka D. **Str. 10-11:** Wally znajduje się po prawej, za kosmonautą wiszącym do góry nogami; telewizor stoi w prawym dolnym rogu; astronauta z odrzutowymi silnikami na plecach leci na górze; rybi koleś jest na lewo od środka; na obrazku jest 11 ufoludków i osiem kawałków sera; zakochany kosmita stoi w lewym dolnym rogu. **Str. 13 Techniczna zagadka:** Nasza planeta widziana z orbity wygląda pięknie. **Str. 14 U rentgena:** A. **Str. 20 Kwadraty:** 1 - D, 2 - B.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ł	M	N	O	P	R	S	T	U	W	Z	Ż
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Krzyżówka-szyfr: rozwiązanie szyfru znajduje się poniżej. Poziomo: 1. dysk 2. Armstrong, 3. astronauta 4. sonda 5. Elvis Pionowo: 1. Apollo 2. kosmos 3. Gagarin 4. komputer **Wytęż wzrok:** rozwiązanie po prawej. **Plaster:** 1. kosmos, 2. stacja. **Historyczny quiz Wally'ego:** 1a, 2b, 3b, 4b, 5c, 6a, 7c, 8wszystkie, 9a i b!, 10c.





ODPOWIEDZI (NIE PODGLĄDAJ!)

Str. 1 Spróbuj odszukać: astronauta - str. 2, lekarz - str. 14, gitara elektryczna - str. 4, laptop - str. 14, but sportowy - str. 13. **Str. 3: Księżycowe szaleństwo:** A, B, C i F.
Str. 4 Gdzie jest Szczek?: Szczek ukrył się na ogonie wahadłowca.
Str. 5 Gwiezdne linie: rozwiązanie po prawej.
Str. 9 Szalone lata 60.: nastolatka D. **Str. 10-11:** Wally znajduje się po prawej, za kosmonautą wiszącym do góry nogami; telewizor stoi w prawym dolnym rogu; astronauta z odrzutowymi silnikami na plecach leci na górze; rybi koleś jest na lewo od środka; na obrazku jest 11 ufoludków i osiem kawałków sera; zakochany kosmita stoi w lewym dolnym rogu.
Str. 13 Techniczna zagadka: Nasza planeta widziana z orbity wygląda pięknie. **Str. 14 U rentgena:** A.
Str. 20 Kwadraty: 1 - D, 2 - B.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ł	M	N	O	P	R	S	T	U	W	Z	Ż
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Krzyżówka-szyfr: rozwiązanie szyfru znajduje się poniżej.
Poziomo: 1. dysk 2. Armstrong, 3. astronauta 4. sonda 5. Elvis
Pionowo: 1. Apollo 2. kosmos 3. Gagarin 4. komputer
Wytęż wzrok: rozwiązanie po prawej. **Plaster:** 1. kosmos, 2. stacja. **Historyczny quiz Wally'ego:** 1a, 2b, 3b, 4b, 5c, 6a, 7c, 8wszystkie, 9a i b!, 10c.

